COLLÈGE DE
DERMOCOSMÉTOLOGIE
UNILEVER

Dermoscopie

La peau : une interface par "excellence"

N°3

SOMMAIRE

Les allergies aux détergents textiles : mythes et réalités ?

- Qu'y a-t-il dans un détergent ?
- Y a-t-il vraiment un risque d'allergie aux parfums contenus dans les détergents textiles contenant à la fois des tensio-actifs et des parfums ?
- Pourquoi évoquer si souvent la possibilité de réactions allergiques aux détergents textiles parfumés ?

FOCUS

Le vieillissement cutané

Éditorial

Détergents textiles (lessives, adoucissants) et produits de soins (pains de toilette, shampoings, déodorants, laits hydratants…) sont devenus indispensables à l'hygiène et au soin de la peau. Utilisés par tous, ces produits doivent assurer efficacité et sécurité.

Pour toujours plus d'innovations et de transparence, Unilever s'appuie ainsi sur les compétences de ses experts scientifiques répartis dans de nombreux centres de recherche en Europe et dans le monde.

En France, le collège de Dermocosmétologie, groupe d'experts pluridisciplinaires et indépendants, soutient cette mission en apportant conseil et assistance, combattant les idées fausses et chassant les idées reçues. Dans ce troisième numéro de Dermoscopie, deux thématiques essentielles sont abordées : les mythes et réalités de l'allergie cutanée aux fragrances et le vieillissement cutané.

Interface entre ceux qui travaillent à faire avancer la recherche et ceux qui en transmettent les fruits, Dermoscopie a été rédigé pour apporter au mieux un éclairage scientifique aux problématiques que vous pouvez rencontrer dans votre exercice quotidien.

Namali Corea et David Basketter
Safety and Environmental Assurance Centre, Unilever

Les allergies aux détergents textile

« Docteur, je crois que j'ai une allergie à la lessive, qu'en pensez-vous ? Croyez-vous que cela puisse être le savon, le parfum ou un rinçage insuffisant ? – J'ai des démangeaisons sur le corps et les jambes – J'ai la peau sèche, râpeuse – J'ai la peau qui pèle par endroits, qui tire… »

Il est toujours difficile de répondre médicalement à ce type de plaintes des patients, car en fait, que sait-on de la réaction de la peau aux lessives, aux savons ou aux parfums ?

Qu'y a-t-il dans un détergent ?

Des agents anti-calcaire, des agents de surface encore appelés tensio-actifs, des agents de blanchiment, des séquestrants, des enzymes et des additifs parmi lesquels les parfums, indispensables au plaisir du consommateur et à l'attractivité du produit.

- **Les tensio-actifs :** base de tous les produits lavants, ce sont des substances amphiphiles dotées de propriétés solubilisantes ou détergentes, émulsionnantes ou moussantes. Ces molécules sont incorporées aussi bien dans les **savons** que dans les **lessives** et également dans les produits cosmétiques. Toutes ont un potentiel irritant, plus ou moins marqué. Dans les lessives, ce caractère irritant peut être réduit en agissant sur 3 paramètres :
  - l'utilisation de tensio-actifs à forte rinçabilité,
  - l'utilisation de tensio-actifs peu irritants (mais souvent moins lavants),
  - et la combinaison spécifique de 2 tensio-actifs dont l'association réduit le potentiel irritant de chacun pris séparément.
- **Les parfums :** depuis quelques années ce sont les principaux responsables reconnus des réactions allergiques aux **cosmétiques**. Chaque parfum est composé de nombreuses molécules, dont certaines fractions chimiques allergisantes. Ce potentiel de sensibilisation élevé peut donc être à l'origine d'un certain nombre de pathologies cutanées dont le diagnostic étiologique est souvent difficile à mettre en évidence.

Devant l'augmentation du nombre de réactions de sensibilisation, et après avoir pris connaissance des études internationales visant à établir le seuil d'induction de chacune des molécules parfumantes, la Commission Européenne a voté un nouvel amendement à la directive cosmétique et une réglementation concernant les détergents et cosmétiques.

Une liste de 26 allergènes, connus à ce jour comme les plus potentiellement sensibilisants, a été publiée avec de surcroît une concentration maximale de chacune des molécules à respecter en tenant compte du rinçage ou non du produit.

En ce qui concerne l'étiquetage des détergents :

- Entre 0,01 % et 0,1 % : la nouvelle réglementation requiert que le nom de la substance allergisante soit mentionné sur l'étiquetage.
- Au-delà de 0,1 % : la directive européenne requiert la mention : « contient X (X étant le nom de la substance allergisante), peut déclencher une réaction allergique ».
- Si l'une des 26 molécules est mentionnée sur l'étiquette après le mot parfum, les personnes allergiques à une de ces substances peuvent ainsi l'éviter. Si aucune mention n'apparaît sur l'étiquette, il n'y a pas lieu de s'inquiéter de la présence éventuelle de traces parfumantes inférieures à 0,01 % dans le produit.

Y a-t-il vraiment un risque d'allergie aux parfums contenus dans les détergents textiles contenant à la fois des tensio-actifs et des parfums ?

Après confrontation des multiples résultats cliniques, ainsi que la prise en compte de la bibliographie internationale sur ce sujet, des experts dermato-allergologues français ont pu conclure :
« d'une façon générale, les lessives formulées avec soin sont des produits sûrs. Il est exceptionnel qu'une réaction cutanée soit due aux parfums de la lessive ou de l'adoucissant textile. »
Sur ce même sujet, un panel d'experts dermatologues allemands a émis des conclusions identiques :

- les produits pour le linge et pour l'entretien de la maison ont très peu d'importance dans la dermatite de contact allergique, qu'il s'agisse de sensibilisation ou de révélation,
- **les résidus éventuels sur le linge de constituants de lessive dotés d'un potentiel allergisant ne représentent pratiquement aucun risque pour les consommateurs du fait de leur concentration négligeable. Ceci est vrai pour les personnes souffrant d'allergie.**

Pourquoi, dans ce cas, évoquer si souvent la possibilité de réactions allergiques aux détergents textiles parfumés ?

En fait, l'explication tient à une double confusion :

1) Le type de produits : **les détergents textiles sont des produits rincés** alors que **les cosmétiques**, pour la plupart d'entre eux, **sont des produits non rincés.**

2) L'appréciation clinique : la différence entre **réaction irritative** et **réaction allergique** est difficile à établir tant pour les patients que pour les médecins.

Les deux tableaux ci-contre permettent de différencier (dans la plupart des cas) la dermatite irritative de la dermatite allergique.

S : mythes et réalités ?

Tableau I. Comparaison des signes subjectifs et objectifs observés dans la dermatite d'irritation et la dermatite allergique.

	IRRITATION	ALLERGIE
SIGNES SUBJECTIFS		
Tiraillements	+ à +++	0 à +/-
Picotements	+ à +++	0
Brûlures	+ à +++	0
Prurit	0 à +/-	+ à +++
SIGNES OBJECTIFS		
		POLYMORPHISME
Érythème	+/- à +++	+ à +++
Œdème	+/- à ++	+/- à +++
Desquamation	+/- à ++	+/- à ++
Vésicules	0	0 à +++
Fissures	+/- à ++	+/-
Pigmentation	0 à ++	0 à ++

Ainsi, les signes subjectifs (tiraillements, picotements, brûlure, non ou peu prurigineux) constituent la base du diagnostic de la dermatite irritative alors que les signes objectifs (érythème, œdème, vésiculation, toujours prurigineux) sont les signes pathognomoniques de l'allergie.

Tableau II. Caractéristiques (autres que cliniques) de la dermatite d'irritation et de la dermatite allergique.

	DERMATITE D'IRRITATION	DERMATITE ALLERGIQUE
Mécanisme physiologique	Non immunologique	Immunologique Hypersensibilité immédiate ou retardée
Délai d'apparition	Immédiat ou après quelques applications	Après plusieurs contacts successifs ou à la reprise d'un cosmétique après un arrêt ± long
Étendue des lésions	Limitée (ou presque) au contact avec le produit	Souvent étendue au-delà du contact
Terrain	Peut survenir sur n'importe qui	Phénomène individuel de sensibilisation
Sévérité de l'éruption	Variable, en fonction de la concentration, du temps et du nombre d'applications du produit	Variable même avec un produit cosmétique à faible dose appliqué peu de temps
Évolution	Guérison en général rapide et facile après suppression de l'irritant. Si persistance de l'irritation, risque de sensibilisation à un allergène	- Guérison lente après suppression du produit - Peut justifier un traitement général - Récidives fréquentes si réapplication du produit suspect ou d'un autre contenant le même allergène méconnu
Tests	Négatifs ou de type irritatif	Positifs de type allergique

Après lecture attentive de ces tableaux on s'aperçoit que **les réactions cutanées imputées aux détergents textiles sont presque exclusivement de type irritatif.**

Plusieurs facteurs, souvent méconnus, favorisent ces réactions :

- emploi de savons à fort pouvoir détergent
- tensio-actifs trop agressifs contenus dans les détergents
- peau senior très sèche
- peau d'enfant, avant la puberté
- peau sèche encore dite «xérotique » :
  - « physiologique » (d'origine génétique)
  - pathologique (dermatite atopique, ichtyose, psoriasis),
  - occasionnelle (expositions solaires, UV, froid)
- peau irritée : transpiration ++ (sports), lavages excessifs, bains chauds, piscine, pouvoir irritant de certaines eaux (pH, dureté)

Ce diagnostic différentiel entre irritation et allergie est essentiel car il va déterminer l'attitude thérapeutique immédiate et la prévention des récidives adaptées au diagnostic :

- **L'importance thérapeutique :**
  - Les **lésions d'irritation** sont en règle générale faciles à traiter :
    - utilisation de savons surgras, de syndets ou de pains dermatologiques non agressifs respectant le film hydrolipidique,
    - emploi de crèmes hydratantes plus ou moins riches pour restaurer les lipides de la couche cornée.
  - À l'inverse, **une suspicion d'allergie** justifie un bilan allergologique minutieux et exhaustif, la mise en évidence d'un allergène pertinent et son éviction totale pour obtenir une guérison.
- **La prévention de :**
  - **L'irritation** par :
    - l'application quotidienne ou biquotidienne de crèmes hydratantes après les contacts avec les produits irritants,
    - le port de gants en fonction de l'activité quotidienne.
  - **L'allergie** par :
    la lecture attentive de l'étiquette et des composants des produits empêchera le contact avec une molécule sensibilisante chez un patient ayant connaissance de son allergie.

Les informations complèteront ces recommandations :

Sur l'emballage :

- Nom INCI* d'une ou de plusieurs des 26 molécules présentes dans le produit choisi par le consommateur allergique (nouvel étiquetage).
- Mode d'emploi plus détaillé et ajustement de la dose de produit à utiliser.
- Précautions à prendre pour certains types de peau (atopique, ichtyosique, psoriasique).
- L'adresse de sites Internet donnant accès à l'information sur la composition qualitative des produits de la firme industrielle commercialisant le produit.

Sur Internet :

- Composition qualitative des produits et mode d'utilisation.

L'allergie aux détergents textiles n'est pas une réalité, c'est le résultat d'une confusion qui dans tous les domaines, préfère le mot usuel « allergie » à celui « d'irritation » plus précis et réel. Pourtant en ce qui concerne les détergents textiles parfumés, il s'agit presque exclusivement de réactions d'irritation.

Dr. Annick PONS-GUIRAUD - Dermatologue Allergologue - Paris

*INCI : International Nomenclature of Cosmetic Ingredients

Pons-Guiraud A. et Vigan M. Allergies et cosmétiques. Expansion Scientifique Française 2002.

FOCUS

Le vieillissement cutané

Le vieillissement cutané débute vers l'âge de 30 ans. Au vieillissement cutané intrinsèque, génétiquement programmé et caractérisé par de nombreuses altérations cellulaires, s'ajoute un vieillissement extrinsèque. Conséquence des facteurs d'environnement, il siège sur les zones photo-exposées, expliquant les différences d'intensité d'altération cutanée chez des sujets d'âge identique.

Modifications	Objectivations	Conséquences	Signes cliniques
Vieillissement cutané et épiderme			
• Augmentation de l'épaisseur du **stratum corneum** dans certaines zones ou • Amincissement de la couche cornée	• Dysfonctionnement des protéinases assurant la disparition des corneosomes • Présence de sulfate de cholestérol en excès	• Altération du processus de desquamation de la couche cornée	• Xérose • Altération de la cicatrisation • Perte de la douceur cutanée et de la souplesse
• Modification de la structure stratifiée compacte	• Altération de la matrice protéique (filaggrine)	• Perte de cohésion • Capacité diminuée à retenir l'eau	• Diminution de la protection contre les agressions
• Altération du ciment lipidique intercellulaire et des corneo-desmosomes	• Modification du Natural Moisturizing Factor (ou NMF)	• Altération de la fonction barrière	• Sécheresse cutanée • Prurit
• Diminution de la capacité de prolifération des **kératinocytes**	• Diminution du renouvellement de 50% entre 30 et 70 ans	• Déshydratation • Altération de la fonction barrière	• Rides et ridules • Diminution de la résistance aux traumatismes
• Diminution de la cohésion cellulaire	• Diminution du temps de renouvellement de l'épiderme (supérieur à 40 jours)	• Augmentation de la PIE	• Ralentissement de la cicatrisation des plaies ou de toute lésion cutanée
• Ralentissement de la progression des cellules vers la surface cutanée	• Amincissement : 34 μm à 20 ans et 28 μm à 80 ans • Augmentation du processus dans le cas d'héliodermie, de ménopause ou de tabac		• Perte de l'éclat du teint
• Diminution du nombre de **mélanocytes**	• 10 à 20% par décennie dès 30 ans	• Insuffisance de la protection contre les UV	• Tâches séniles hyperpigmentées ou achromiques
• Diminution de l'interaction **mélanocyte-kératinocyte**	• Anomalie de la répartition du pigment • Dérèglement de la mélanogenèse	• Irrégularité de la pigmentation due à la disparition des mélanocytes dans certaines zones	• Augmentation de la carcinogenèse photo induite • Lentigos séniles • Verrues séborrhéiques
• Diminution du nombre de **cellules de Langerhans**	• Jusqu'à 50%, surtout sur les zones exposées • Diminution de la sensibilité aux allergènes de contact	• Baisse de la réponse immunitaire • Diminution des signaux avertisseurs	• Diminution du nombre d'allergies cutanées
Vieillissement cutané et jonction dermo-épidermique			
• Dédoublement de la lamina densa • Perte des extensions cytoplasmiques des kératinocytes basaux dans le derme	• Moindre cohésion au niveau de l'interface épiderme-derme	• Aplatissement de la JDE	• Prédisposition aux ampoules, éraflures et lésions par cisaillement
Vieillissement cutané et derme			
• Diminution de la taille et du nombre des **fibroblastes**	• Réorganisation de l'architecture du derme	• Réorientation des fibres de collagènes parallèles à la surface du derme papillaire	• Diminution de l'épaisseur de la peau à partir de 10 ans
• Chute de l'activité de mitose • Diminution de la consommation en oxygène	• Perte de 1% de collagène par an • Altération de la capacité de synthèse des protéines	• Diminution de l'épaisseur, de la solubilité et de la résistance des fibres de collagène à la collagénase	• Diminution de l'élasticité • Rides superficielles et profondes
• Réduction de l'ATP intracellulaire	• Diminution des capacités migratoires de ces protéines à l'intérieur de la cellule • Modification de la qualité du gel de protéoglycane	• Diminution du nombre et de la qualité des fibres d'élastine dans le derme papillaire et augmentation dans le derme réticulaire • Diminution de la quantité d'acide hyaluronique et de dermatane sulfate • Moindre capacité de fixation de l'eau	• Apparition de poches sous les yeux • Accentuation des lésions du derme lors de minimes traumatismes • Elastose sénile
• Diminution de la **vascularisation**	• Amoindrissement des capacités de clairance dermique • Variation de l'épaisseur des parois des vaisseaux	• Perturbation de la thermorégulation • Fragilité vasculaire	• Pâleur cutanée • Accentuation de certaines dermatoses • Angiomes séniles • Tâches rubis • Varicosité • Basse température de la surface cutanée
• Diminution de l'excrétion des **glandes sébacées**	• 23% par décennie chez la femme	• Diminution du film hydrolipidique	• Dessèchement • Peau terne et irritable

D'autres facteurs accélèrent la sénescence cutanée intrinsèque.
Il s'agit du **vieillissement actinique** (héliodermie) qui aggrave les dommages au niveau de zones chroniquement exposées au soleil (stress oxydatif).
Ce stress et les métalloprotéinases jouent également un rôle dans le vieillissement cutané induit par le **tabac**.
Quant à la carence oestrogénique de la **ménopause**, elle accélère le vieillissement chronologique et diffère du vieillissement photo induit.

Freiner ce processus par la prévention :

Pour **prévenir, ralentir ou réparer** ces modifications de la structure cutanée, les substances actives cosmétiques sont variées. Ces actifs peuvent être retrouvés à la fois dans des produits d'hygiène (pains de toilette, crèmes douche, bains crème…) et dans des produits de beauté (laits, crèmes ou gels). Ce sont :
- des **actifs hydratants** pour compenser la déperdition hydrique,
- des **agents de desquamation** éliminant l'excès de cornéocytes,
- des **raffermissants** susceptibles d'améliorer les propriétés mécaniques de la peau,
- des stimulants cellulaires agissant sur les fibroblastes,
- des antiradicalaires et des antisolaires. ●

Dr. Catherine LAVERDET
Dermatologue - Paris

1. Martini M.-C. Introduction à la dermopharmacie et à la cosmétologie. Editions Lavoisier 2003.
2. Peau et vieillissement : www.vulgaris-medical.com
3. Jenkins G. Molecular mechanisms of skin ageing. Mech Ageing Dev. 2002;123(7):801-10.